- $U_{2n} = (-1)^{2n} = 1 \Rightarrow \lim\limits_{n \to +\infty} U_{2n} = 1$

- $U_{2n+1} = (-1)^{2n+1} = -1 \Rightarrow \lim\limits_{n \to +\infty} U_{2n+1} = -1$

$\lim\limits_{n \to +\infty} U_{2n} \neq \lim\limits_{n \to +\infty} U_{2n+1}$ donc (U_n) n'admet pas de limite.

$\Rightarrow (U_n)$ est divergente.